

金属ナノ・マイクロ突起黒体及びその製造方法

紫外～可視～赤外光を95%以上吸収可能

概要

黒体は、あらゆる光を完全に吸収できる物質であるが、光をほぼ完全に吸収できる物質としてカーボンナノチューブ（CNT）黒体が知られている。これは、紫外線から可視光、遠赤外線までの200nm-200μmの広い波長域で98%以上の光（電磁波）を吸収することができる。このカーボンナノチューブは、カメラや光学機器の遮光、赤外線吸収材や熱型赤外センサー、電子機器の冷却などに利用が可能である。しかしながら、CNTは微粉末でその製造、取り扱いに困難さが伴うといった課題があった。

本発明は、紫外光から、可視光、赤外光までの広い波長領域にわたって光を吸収可能で、かつ光の吸収方位を選択的に調整することができる金属ナノ・マイクロ突起黒体を提供する。

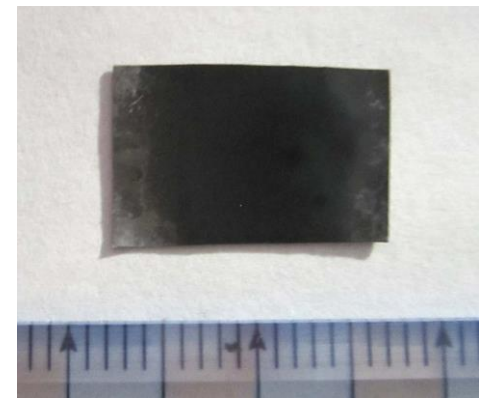
応用例

- カメラや光学機器の遮光
- 赤外線吸収材や熱型赤外センサー
- 電子機器の冷却

知的財産データ

知財関連番号 : 特許6418514
 発明者 : 田中俊一郎、千葉 雅樹
 整理番号 : T12-022

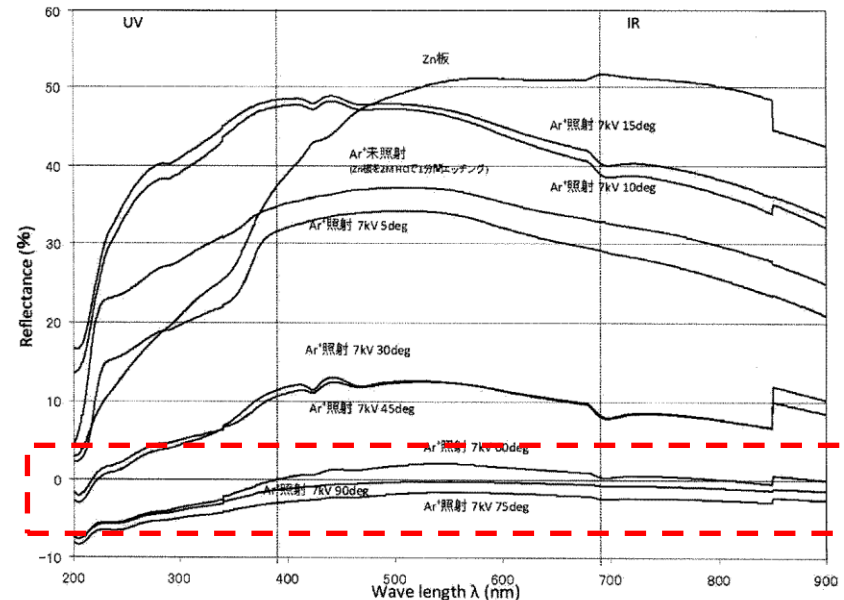
実施例



性能・特徴等

実験データ

サンプル有！



各条件で処理した亜鉛板に垂直方向から入射した光の反射率を示すグラフ
 →Arイオンビーム60°、75°、90°照射材は、紫外～可視～赤外光の広い波長領域にわたって98%以上の良好な光吸収性能（光の反射率2%以下）を示した。

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH